

## **Point fort de Lingway : l'aide à la lecture rapide de brevets**

*Lingway qui a une offre générique et une offre spécialisée, répond à l'enjeu du monde des brevets, par les modules d'aide à la lecture rapide de son logiciel. Il analyse 700 brevets à l'heure sur PC*

Fondateur d'Erlis, devenu GSI-Erlis, devenu Lexiquet, Bernard Normier a créé Lingway en septembre 2001 avec 15 employés de Lexiquet. Son entreprise qui n'a pas d'investisseurs est bénéficiaire. Métier : la réalisation de logiciels de traitement documentaire fondés sur l'ingénierie linguistique; tri et classement, applications de recherche, d'analyse et de compréhension de documents. D'un côté la macro-analyse avec la cartographie, de l'autre la micro-analyse, des outils pour lire un document dans des logiques d'aide à la lecture, comme lire rapidement un brevet. Lingway propose des produits ouverts pouvant s'adapter à n'importe quel type de domaine avec Lingway Knowledge Management Tools. Un paramétrage linguistique intervient à chaque application. Parallèlement il propose deux applications spécialisées, l'une dans le domaine médical, l'autre dans le domaine des brevets. Lingway Patent Suite comprend un accès multilingue à des bases de brevets utilisant simultanément la nomenclature internationale des brevets et l'accès full-text, un logiciel de structuration XML de textes de brevets au niveau sémantique, des outils de navigation et de résumé, des outils de cartographie.

"Dans nos systèmes linguistiques," explique Bernard Normier, "on récupère l'artillerie statistique et on ajoute essentiellement une terminologie, une phraséologie et une ontologie." La richesse de Lingway est son réseau conceptuel qui fait 100000 concepts, travaillés au fil du temps, très largement indépendants de la langue. Ensuite, il a une terminologie qui exprime les concepts dans la langue.

"La nomenclature internationale des brevets c'est 90000 entrées, 14 niveaux de profondeurs", note Bernard Normier. "C'est ingérable si on n'a pas un modèle de données très propre." Le répertoire de concepts est projeté sur un certain nombre de langues, français, anglais, allemand, espagnol et néerlandais, - portugais dans le courant de l'année prochaine. Lingway a en effet développé des outils pour connecter rapidement une nouvelle langue au réseau. Il arrive à intégrer une nouvelle langue en quelques mois.

La dernière source de connaissance qu'il gère, c'est la phraséologie, répertoire de structures typiques, de phrases typiques, de marqueurs qui vont permettre de repérer la structure d'un texte et le rôle fonctionnel d'un concept dans un texte.

Cette approche par la phraséologie est utilisée dans l'application sur les brevets pour repérer quelles sont les phrases qui décrivent l'avantage d'une invention, qui critiquent l'état de l'art, qui disent quel est l'objet du brevet... Un facteur de confiance leur est ensuite attribué.

Pour l'outil d'aide à la lecture de brevets, la cible visée est constituée par les ingénieurs R&D et les juristes qui veulent des outils de lecture rapide. Pour chaque brevet une fiche résumé est construite automatiquement. La valeur ajoutée de Lingway consiste à automatiser des tâches faites habituellement par des experts et qui sont très longues. Il analyse 700 brevets à l'heure sur un PC.

"On s'est donné une obligation de résultat" précise Bernard Normier. "On a des métriques d'évaluation de la qualité documentaire. On utilise des jurys d'utilisateurs pour noter en aveugle. Il n'est pas rare que l'on soit meilleur que l'expert humain."

**Mireille Boris**